

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 4 月 21 日 (21.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/035177 A1

- (51) 国際特許分類: B23K 9/04  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015202  
(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 7 日 (07.10.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2003-349284 2003 年 10 月 8 日 (08.10.2003) JP  
特願2004-292028 2004 年 10 月 5 日 (05.10.2004) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 新日本製鐵株式会社 (NIPPON STEEL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008071 東京都千代田区大手町二丁目 6 番 3 号 Tokyo (JP).  
(72) 発明者: および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 石川 忠

(ISHIKAWA, Tadashi) [JP/JP]; 〒2938511 千葉県富津市新富 2 0 - 1 新日本製鐵株式会社 技術開発本部内 Chiba (JP). 井上 健裕 (INOUE, Takehiro) [JP/JP]; 〒2938511 千葉県富津市新富 2 0 - 1 新日本製鐵株式会社 技術開発本部内 Chiba (JP). 島貫 広志 (SHIMANUKI, Hiroshi) [JP/JP]; 〒2938511 千葉県富津市新富 2 0 - 1 新日本製鐵株式会社 技術開発本部内 Chiba (JP). 小関 正 (KOSEKI, Tadashi) [JP/JP]; 〒2938511 千葉県富津市新富 2 0 - 1 新日本製鐵株式会社 技術開発本部内 Chiba (JP).

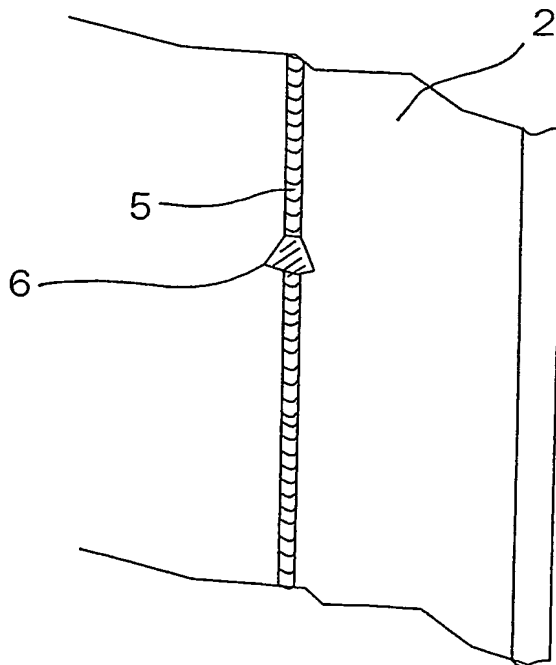
(74) 代理人: 青木 篤, 外(AOKI, Atsushi et al.); 〒1058423 東京都港区虎ノ門三丁目 5 番 1 号 虎ノ門 3 7 森ビル 青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

/続葉有/

(54) Title: WELD STRUCTURE HAVING EXCELLENT BRITTLE CRACK PROPAGATION RESISTANCE AND METHOD OF WELDING THE WELD STRUCTURE

(54) 発明の名称: 耐脆性き裂伝播性に優れた溶接構造体およびその溶接方法



(57) Abstract: A method of welding a weld structure having excellent brittle crack propagation resistance to obstruct the propagation of a brittle crack occurring in a weld joint. In a butt-welded joint in which the propagation of a brittle crack may occur, after a part of the butt-welded joint in an area where the brittle crack is stopped is removed by gouging or machining, a repair weld part capable of providing higher brittleness than that of a butt-welded part by repair-welding the gouged or machined portion and having an angle  $\phi$  of 10° or more and 60° or less in the outer edge direction of the butt-welded part to the longitudinal direction is formed in the area where the brittle crack is stopped.

(57) 要約: 溶接継手に発生した脆性き裂の伝播を妨げる耐脆性き裂伝播性に優れた溶接構造体の溶接方法であって、脆性き裂が伝播する可能性のある突合せ溶接継手において、脆性き裂を停止させる領域に対し、当該領域の突合せ溶接

継手の一部をガウジング、あるいは機械加工により除去した後、当該部分を補修溶接することにより突合せ溶接部に比べて高い靱性を有し、かつ、突合せ溶接部の長手方向に対する外縁方向の角度  $\phi$  が 10 度以上、60 度以下である補修溶接部を形成する。

WO 2005/035177 A1

EV 32024850645



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。